اختبار الشد

يعرف اختبار الشد على أنه إخضاع عينة ذات أبعاد معروفة إلى حمل شد متزايد بشكل أحادي المحور مع مراقبة استطالة العينة من لحظة بدء تطبيق الحمل وحتى الانكسار.

ويعتبر اختبار الشد من أهم الاختبارات الميكانيكية للقطع المعدنية وذلك لكثرة المعلومات المستنتجة من هذا الاختبار

اختبار العينات

تصمم الاختبارات بحيث تكون نظامية ومتفق على شكلها وأبعادها دولياً لأن المعنى من اختبار عينة الشد وأبعادها بشكل صحيح يؤدي إلى دقة النتائج التي نحصل عليها. ويجب أن تحتوي اختبار عينة الشد على ثلاثة أجزاء رئيسية وهي

1) يجب أن تكون العينة مصنوعة من المادة المراد اختبارها وأن تكون سطوحها نظيفة وناعمة من دون أي خدوش أو حزوز تؤثر على النتائج العملية

2) يجب أن لا تحتوي عينة الشد على حالة الإجهاد السطحي أو الانفعال السطحي أثناء الاختبار.

الآلات المستخدمة في اختبار الشد

تتنوع الآلات المستعملة بشكلها وحجمها فمنها الصغيرة التي لا تزيد استطاعتها على بضع كيلوغرامات والمتوسطة (بضعة أطنان) والكبيرة تبلغ استطاعتها عشرات الأطنان. أما الآلات الأكثر استعمالاً فهي الآلات المتوسطة

[illegible]

أنواع العينات

1) عينة ذات مقطع عرضي دائري.

2) عينة ذات مقطع مستطيل.